

诊断

步骤 1. M.U.T.-III CAN 总线诊断

- 使用 M.U.T.-III 执行 CAN 总线诊断。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 2。

否: 校正 CAN 总线 (参阅第 54D 组 – 故障排除 – CAN 总线诊断表 P.54D-14), 然后转到步骤 3。

步骤 2. M.U.T.-III 故障诊断代码

重新确认故障诊断代码是否从发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。

1. 清除输出的故障诊断代码。
2. 点火开关: “LOCK” (OFF) 至 ON
3. 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。转到步骤 3。

否: 间歇性故障 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 P.00-15)。

步骤 3. M.U.T.-III 故障诊断代码

重新确认故障诊断代码是否从发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出。

1. 清除输出的故障诊断代码。
2. 点火开关: “LOCK” (OFF) 至 ON
3. 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否输出了故障诊断代码?

是: 转到步骤 1。

否: 检查完成。

故障诊断代码 U1102: ABS-ECU 暂停 (time-out) <未装配 ASTC 的车辆>

注意

如果发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 输出故障诊断代码 U1102, 则一定要进行 CAN 总线诊断。

注意

确认通信电路完全正常后, 更换 ECU。

注: 当输出了与 CAN 通信错误相关的故障诊断代码时, 确定车辆的配置情况。如果车辆未装配与发动机 -ECU 进行通讯的系统, 则始终会输出故障诊断代码。此现象并非异常。

故障判断

检查条件

- 起动开关处于 OFF 位置时, 或起动开关由 ON 转到 OFF 后经过 3 秒时。
- 蓄电池电压大于等于 10 V。

判断标准

- 无法通过 CAN 总线从 ABS-ECU 接收信号。

故障症状的解释

电流故障

- 故障可能是由发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 与 ABS-ECU 之间的 CAN 总线中的线束和插接器失灵所引起的, 或是由 ABS-ECU 供电系统、ABS-ECU 本身以及发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障所引起的。

历史故障

- 进行故障排除, 主要注意发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 与 ABS-ECU 之间的 CAN 总线中的线束和插接器的故障以及 ABS-ECU 供电系统的故障。有关诊断程序, 参阅如何处理历史故障 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理历史故障 P.00-16)。

注: 存在历史故障时, 即使 CAN 总线发生故障, M.U.T.-III CAN 总线诊断也检测不到。因此, 按照应对间歇性故障程序检查 CAN 总线 (参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 P.00-15)。可以根据输出到执行 CAN 通信的各 ECU 的故障诊断代码来缩小故障高发区域 (参阅第 54D 组 – 关于 M.U.T.-III CAN 总线诊断的说明 P.54D-8)。

可能的原因

- 线束和插接器发生故障
- 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障
- ABS-ECU 发生故障